



**Fast Ethernet und PoE
über Single-Pair UTP
mit bis zu (365m)
Reichweite**

PoLRE®24/48 Managed Switch

Der PoLRE24/48 Managed Switch macht die Modernisierung zu IP-Geräten (IoT) einfach, sicher und kosteneffizient. In Verbindung mit dem PhyLink-Adapter liefert dieser leistungsstarke Switch der Enterprise-Klasse schnelles Ethernet und PoE über Single-Pair-UTP-Kabel mit einer Reichweite von bis zu 365 m - **das ist die vierfache Reichweite von Standard-Ethernet-Switches**. Der PoLRE24/48 verfügt standardmäßig über robuste Energieverwaltungsfunktionen und eine branchenführende, einfach zu bedienende GUI-Schnittstelle.

Mit dem PoLRE24/48 können Kunden die Vorteile moderner LAN-Prinzipien voll ausschöpfen, bestehende Infrastrukturen schützen und das Abreißen und Ersetzen der etablierten Single-Pair-UTP-Verkabelung überflüssig machen. Der PoLRE24/48 Managed Switch optimiert das Netzwerkdesign durch fortschrittliche Interoperabilität und einfache Integration in das gesamte LAN und schafft einen sicheren, robusten und einfach zu verwaltenden Pfad für IP-Endpunkte.

- Sparen Sie Geld durch Senkung der Infrastrukturkosten.
- Vereinfachen Sie Ihre IP-Modernisierung und verkürzen Sie die Planungs- und Installationszeit.
- Beseitigung von Infrastrukturhindernissen, Risiken, Unterbrechungen und Kosten.
- Erstellen Sie eine robuste Plug-and-Play-IP-Plattform, die einfach zu implementieren und zu verwalten ist.
- Seien Sie bei Ihren IP-Upgrades umweltbewusst.

Geschwindigkeit, Reichweite und PoE

PoLRE24/48 liefert 10 Mbit/s symmetrisch (Vollduplex) und PoE über ein Single-Pair-UTP-Kabel mit einer Reichweite von bis zu 365 m . Es wurde entwickelt, um die anspruchsvollsten IP-Endpunkte mit viel Bandbreite zu unterstützen. Keine Verschlechterung der Geschwindigkeit bei größeren Entfernungen.

Branchenführende PowerWISE®-Technologie

Power-Sharing für Redundanz, Lastausgleich, AC/DC-Optionen, Hot-Swap-Netzteil und Auto-Sensing 100-240 VAC mit einer Leistung von 500 bis 1.000 Watt. PoLRE ist einer der energiesparendsten Switches auf dem Markt und verbraucht im Betrieb weniger als 17 Watt.

Managed Switch mit Plug-and-Play-Option

Der PoLRE24/48 kann entweder in einem transparenten Modus als Bridge betrieben werden, was eine Plug-and-Play-Installation ermöglicht, oder als vollständig verwalteter Switch mit hochwertigen Funktionen, die speziell für die Sicherheitsbranche entwickelt wurden, darunter:

- Energieverwaltung pro Port für einfaches Zurücksetzen der Ports.
- Port-MAC-Sperre für mehr Sicherheit und Seelenfrieden.
- Simple Network Manager, eine intuitive Web-GUI, die die Verwaltung des Switches zu einem Kinderspiel macht.

AUF EINEN BLICK

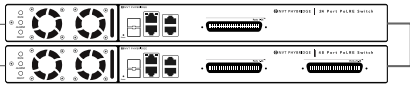
(NV-PL-048/NV-PL-024)

- Managed PoE-Switch mit 24 Ports/48 Ports und großer Reichweite
- 10Mbps symmetrisch (Vollduplex) und PoE (15W) über Single-Pair UTP mit einer Reichweite von 365m (1,200)
- 2 x 1 GB Uplink-port, 2 x 1 GB fiber
- Uplink-Anschlüsse und dedizierte Verwaltungs- und Konsolenanschlüsse
- Intuitive, einfache Verwaltungs-GUI; Fernzugriff
- 500 W (110 V) oder 1.000 W (220 V) automatisch erkennendes, austauschbares Netzteil
- Stromredundanz verfügbar
- Energieverwaltung pro Port und Port-MAC-Sperre



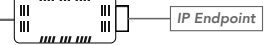
Zur Anwendung

PoLRE24/PoLRE48



PoE+ über Single-Pair UTP bis zu 365 m

PhyLink



Die robustesten PoE-Funktionen auf dem Markt

Vier Switches können zusammen gestapelt werden, um Strom gemeinsam zu nutzen und Stromredundanz zu gewährleisten. Der PoLRE24/48-Switch ist standardmäßig mit der PowerWISE-Technologie ausgestattet.

PoLRE24 & PoLRE48 Technische Daten

Modell	PoLRE24 & PoLRE48
Artikelnummer	NV-PL-024 & NV-PL-048
Abmessungen	19 Zoll (48,26cm) x 1U ohne Rack-Ohren: • 4,45cm x 43,5cm x 25,2cm (HxBxT)
Gewicht	7,94 lb (3,6 kg)
Montage	Freistehend, rack- oder regalmontierbar; 2 Halterungen für die Installation enthalten
Prozessor	Broadcom BCM56018 Schaltprozessor, 266MHz
Speicher	32MB FLASH, 64MB DDR SDRAM
Schnittstelle: Ethernet Uplink (Trunk IP)	Maximal 2 Uplinks, jeweils 1Gb/s (Vollduplex), entweder: • 2 Mini-GBIC-Anschlüsse: 1000 Base-TX/SX/LX/EX/ZX/LHX (je nach installiertem SFP Modul), Ethernet IEEE 802.3z, Glasfaserkabel, oder • 2 RJ45-Anschlüsse: 10/100/1000 Base-T Auto-Sensing, unabhängige Geschwindigkeitsauswahl, Ethernet IEEE 802.3, CAT5e-Kupferkabel

Schnittstelle: Downlink (PoE und IP zu Adapter)	NV-PL-024: 1 RJ21-Telefonstecker (Standard), 24 Paare verwendet NV-PL-048: 2 RJ21-Stecker (Standard), 48 Paare verwendet Maximale Entfernung: 365m (1200) über CAT3 UTP-Kabel, 24 AWG Geschwindigkeit: 10 Mbps (Vollduplex) Leistung: 15 Watt
Management	1 LAN-Anschluss (MGMT): RJ45, 10/100 Base-T auto-sensing, IEEE 802.3 1 UART-Konsolenanschluss: RJ45 zu DB9 Kabel
Stromversorgung	Gerät mit automatischer Abtastung 100-240VAC, 50/60 Hz Leistungsabgabe: 500W max bei 100VAC, 1000W max bei 240VAC
Stromverbrauch	NV-PL-024: 16,5W NV-PL-048: 22W
Stromeinspeisung (PoE)	Gleichspannung: -54VDC; Endgeräte müssen mit IEEE 802.3af konform sein
PowerWISE® Gemeinsame Nutzung der Stromversorgung	2 male-Stecker (Rückseite) DC IN und DC OUT: 48VDC bis 56VDC
Betriebstemperatur	-10°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei 35°C

PoLRE24/48 Konformität und Zulassung

EMC	Emissionen: FCC Teil 15, ICES-003, EN 55032:2012 Klasse A Störfestigkeit: EN 55024:2010
Sicherheit	UL 60950-1 2nd Ed, CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1-07 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Umwelt	RoHS-Richtlinien 2011/65 und 2015/863



PoLRE24 & PoLRE48 Erweiterte technische Spezifikationen

Layer-2-Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> Leistungsstarke Store-and-Forward-Architektur, runt/CRC-Filter, der fehlerhafte Pakete eliminiert, um die Netzwerkbandbreite zu optimieren Unterstützt VLANs <ul style="list-style-type: none"> - IEEE 802.1Q getaggtes VLAN - 512 Gleichzeitige pro Anschluss Unterstützt Spanning Tree Protocol <ul style="list-style-type: none"> - STP (Spanning Tree Protocol) - RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) Unterstützt Link Aggregation <ul style="list-style-type: none"> - Ether-channel (statische Leitung) Jumbo-Frames <ul style="list-style-type: none"> - Maximal 4k Größe Automatisches medienabhängiges Schnittstellen-Crossover (MDIX) IPV4/IPv6 Transport
Multicast	Unterstützt IGMP Snooping v2 und v3
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Authentifizierung <ul style="list-style-type: none"> - Eingebauter RADIUS-Client zur Zusammenarbeit mit den RADIUS-Servern, sofern installiert - RADIUS-/TACACS+-Authentifizierung für den Benutzerzugang, sofern installiert Zugriffskontrollliste bei Verwendung von TACACS MAC-Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> - Statische MAC-Sperre pro Anschluss SSH / SSL, wenn installiert
Management	<ul style="list-style-type: none"> Switch-Management-Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> - Web-GUI-Switch-Management - Konsolenport (CLI) - SNMP v1, v2c, v3 - Sicherer SSH/SSL-Zugang, wenn installiert Kontrolle der Benutzerprivilegien, nur mit TACACS Integrierter TFTP-Client (Trivial File Transfer Protocol) zur Sicherung von Konfigurationsdateien Wartung des Systems <ul style="list-style-type: none"> - Firmware-Upload über P - Upload/Download der Konfiguration über die Webschnittstelle - Hardware-Reset-Taste für Systemneustart oder Zurücksetzen auf Werkseinstellungen NTP Netzwerkzeitprotokoll Link Layer Discovery Protokoll (LLDP) Link Layer Discovery Protocol - Erkennung von Medienendpunkten (LLDP-MED) SNMP-Trap für die Benachrichtigung über das An- und Abkoppeln von Schnittstellen Protokollierung von Ereignismeldungen auf einem entfernten Syslog-Server

Tabelle Leistung & Entfernung

PoLRE24/48 verwendet mit PhyLink							
	6m	61m	122m	183m	244m	305m	365m
Cat6 1-Paar	22	20	19	18	16	15	14
Cat5e 1-Paar	22	20	18	16	14	13	11
Cat3 1-Paar	22	20	18	16	14	13	11

10Mbit



PoLRE FAMILY ADAPTER

Es ist ein Adapter erhältlich, der mit den Switches der PoLRE-Familie gekoppelt werden kann, um PoE über Single-Pair UTP zu erweitern.

PhyLink



Technische Daten des PhyLink-Adapters

Modell	PhyLink-Adapter
Artikelnummer	NV-PL-PA-011-6 (verkauft als 6er-Pack)
Abmessungen	1,8 cm x 2,8 cm x 6,5 cm (HxBxT)
Gewicht	22 g
Schnittstelle: PoLRE -Switch Seite	1 RJ11-Anschluss: CAT3 ungeschirmtes, einfach verdrilltes Kabel. Zwischen der Wandplatte und dem Adapter können Sie das vorhandene Kabel wiederverwenden, wenn Sie eine DNIC/POTS-Verschiebung vornehmen
Schnittstelle EthernetSeite: für IP-Endgerät	1 RJ45-Anschluss: 10 Base-T

Stromverbrauch	0.9W
Stromeinspeisung (PoE)	Gleichspannung am RJ45-Anschluss: <ul style="list-style-type: none"> • 54V max. • 37 V in 365 m Entfernung vom PoLRE-Switch zur Versorgung von IP-Geräten der Klassen 1, 2 und einiger IEEE 802.3af-konformer Geräte der Klasse 3
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei (95°F)
Gehäuse	Kunststoff
Wattleistung Lieferung	15W

PhyLink Adapter Konformität und Zulassung

EMC	Emissionen: FCC Teil 15, ICES-003, EN 55032:2012 Klasse B Immunität: EN 55024:2010
Veiligheid	UL 60950-1 2nd Ed, CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1-07 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Milieu	RoHS-Richtlinien 2011/65 und 2015/863